

### السؤال الأول

#### أ اختر الإجابة الصحيحة:

- 1) أي مما يلي يعتبر تكيّفًا سلوكيًا في الحيوانات؟  
 أ العيون الكبيرة      ب الأذان الطويلة      ج المخالب الحادة      د هجرة الطيور
- 2) الحبل الشوكي عضو مهم في الجهاز .....  
 أ الهضمي      ب العصبي      ج التنفسي      د الدوري
- 3) جميع ما يلي من تكيفات حرباء النمر التركيبية التي تساعد على البقاء ما عدا .....  
 أ ذيلها الذي يشبه اليد      ب عيونها المميزة  
 ج نفخ جسمها بالهواء      د الحراشيف الملونة البراقة
- 4) العضو المسئول عن حاسة التذوق هو .....  
 أ الأذن      ب الجلد      ج الأنف      د اللسان

ب أي من الثعالب الآتية يمتلك أذانًا طويلة، ثعلب الفنك الذي يعيش في الصحراء الحارة أم الثعلب القطبي الذي يعيش في الصحراء الباردة؟

### السؤال الثاني

#### أ ضع علامة (✓) أو (X) أمام العبارات الآتية:

- 1) تنفس الأسماك عن طريق الخياشيم يعتبر تكيّفًا تركيبياً. ( )
- 2) الأوراق الصغيرة تساعد النباتات على الاحتفاظ بالماء. ( )
- 3) تنتقل الرسائل العصبية من خلال الأعصاب في صورة نبضات كهربية. ( )
- 4) يستطيع الخفاش تحريك رأسه في جميع الاتجاهات. ( )

ب ماذا يحدث إذا كان زمن استجابة اليربوع للخطر طويلًا؟

### السؤال الثالث

#### أ أكمل العبارات التالية:

- 1) يحدث تكامل بين الجهاز العصبي و ..... عند التعرض لمؤثر خارجي.
- 2) تبدأ عملية هضم الطعام في .....
- 3) استوحى العلماء فكرة عكاز مساعدة المكفوفين من طريقة تواصل .....

#### ب اكتب المصطلح العلمي:

- 1) نوع من التكيف يساعد الحيوانات على التسلل إلى الفرائس. (.....)
- 2) خاصية تعبّر عن مدى حدة أو غلظة الصوت. (.....)



## الاختبار 2

### السؤال الأول

أ ضع علامة (✓) أو (X) أمام العبارات الآتية:

- ( ) 1) يصب الكبد والبنكرياس العصارات الهاضمة في الأمعاء الغليظة.  
( ) 2) يمتلك الدولفين حاسة سمع فائقة.  
( ) 3) استنشاق عوادم المصانع لفترة طويلة قد يصيب الرئتين بالتلف.

ب حدّد نوع التكيف: تركيبى أم سلوكي؟

- 1) تلهث الثعالب لتخفيف درجة حرارة أجسامها.

- 2) مخالبا الصقر القوية التي تساعد على صيد فريستها.

### السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 1) تبقى أقدام البطريق دافئة في بيئته شديدة البرودة بسبب.....  
أ الفراء الأبيض      ب الدهون السميكة      ج الريش الكثيف      د الأوعية الدموية
- 2) أيُّ مما يلي لا يعتبر من الحيوانات الليلية؟  
أ البومة      ب الخفاش      ج الدولفين      د اليربوع
- 3) عند لمس يدك لشوكة بنبات الصبار، فإن العضو المسئول عن إحساسك بالألم هو.....  
أ القلب      ب الرئة      ج المريء      د المخ
- 4) غاز..... يخرج أثناء عملية الزفير.  
أ ثاني أكسيد الكربون      ب الأكسجين      ج الهيدروجين      د النيتروجين

ب تتواصل الحيتان الحذاء مع بعضها في الماء عن طريق الغناء، ما الحاسة التي تستخدمها؟

### السؤال الثالث

أ أكمل العبارات التالية:

- 1) التباين اللوني في الحيوانات يساعدها على.....  
2) يحمل..... الرسائل من المخ إلى أجزاء الجسم، والعكس.  
3) سحب قدمك بسرعة عند تعرضها للوخز يسمى.....  
4) يستخلص الضفدع الأكسجين الذائب في الماء بواسطة.....

ب تستطيع حرياء النمر صيد فرائسها وتجنب افتراسها من حيوان آخر. ما سبب ذلك؟



### الاختبار 3

#### السؤال الأول

##### أ أكمل العبارات التالية:

- 1 يقفز اليربوع في مسارات متعرجة، ويُعد ذلك تكيفاً .....
- 2 يساعد ..... على دفع الطعام من البلعوم إلى المعدة.
- 3 يمتلك الدب القطبي فراءً ..... كثيفة تساعده على التخفي بين الثلوج.
- 4 يتواصل النمل باستخدام حاسة .....

##### ب ماذا يحدث للحجاب الحاجز أثناء عملية الزفير؟

#### السؤال الثاني

##### أ اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 1 تحافظ السحالي الصحراوية على برودة جسمها في الأوقات شديدة الحرارة عن طريق .....  
أ البحث عن الظل      ب التخفي      ج الجري      د تناول الطعام
- 2 الجهاز الذي يستقبل المعلومات ويترجمها هو الجهاز .....  
أ الهضمي      ب العصبي      ج التنفسي      د البولي
- 3 تستخدم الخفافيش حاسة ..... لتحديد موقع الأشياء.  
أ البصر      ب الشم      ج السمع      د التذوق
- 4 ما هو العضو المشترك بين الجهازين الهضمي والتنفسي؟  
أ المريء      ب البلعوم      ج الرئة      د المعدة

##### ب اذكر مثالاً لحيوان يتواصل في بيئته عن طريق تحديد الموقع بصدى الصوت.

#### السؤال الثالث

##### أ ضع علامة (✓) أو (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 يساعد إزالة الغابات على إعادة النظام البيئي إلى طبيعته الأصلية. ( )
- 2 تمتلك البومة حاستي سمع وبصر قويتين لتحديد موقع فريستها في الظلام. ( )
- 3 يختلف سُمك فراء الحيوانات على حسب حرارة بيئتها. ( )

##### ب اكتب المصطلح العلمي:

- 1 سمة تميز الكائنات الحية تساعد على البقاء على قيد الحياة. (.....)
- 2 وحدة التحكم الرئيسية في جسم الإنسان. (.....)



## الاختبار 4

### السؤال الأول

أ أكمل العبارات التالية:

- 1 يمتلك الثعلب القطبي آذاناً وسيقان ..... تحافظ على درجة حرارة جسمه.
- 2 عملية ..... هى عملية دخول وخروج الهواء في جسم الإنسان.
- 3 يعتبر ..... مجموعة من الأعصاب التي تتصل بالمخ وتمر عبر العمود الفقري.
- 4 الأصوات الأقل درجة تكون .....

ب تختبئ بعض الحيوانات في الكهوف المظلمة هرباً من أعدائها، وللحفاظ على درجة حرارة جسمها. حدّد نوع التكيف .....

### السؤال الثاني

أ اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 1 أي مما يلي لا يُعتبر من التغيرات الطبيعية في النظام البيئي؟  
أ حرائق الغابات      ب الفيضانات      ج تغير كمية المطر      د قطع الغابات
  - 2 عندما يرى الشخص شيئاً ما، ما الذي يحمل الرسالة من العين إلى المخ؟  
أ الأوردة      ب الأعصاب      ج العضلات      د الغدد
  - 3 الجهاز ..... هو المسئول عن هضم الطعام وإمداد الجسم بالعناصر الغذائية اللازمة له.  
أ. التنفسي      ب الهضمي      ج الدوري      د العصبي
  - 4 الحيتان الحدباء تستخدم الأغاني عند .....  
أ التنفس تحت الماء      ب التخفي من الأعداء      ج التكاثر والتغذية      د التدفئة في الشتاء
- ب اذكر مثلاً على عضو تتصل مستقبلاته الحسية بالمخ مباشرة.

### السؤال الثالث

أ ضع علامة (✓) أو (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 أثناء الزفير يخرج من الرئة غاز ثاني أكسيد الكربون، أما أثناء الشهيق يدخل للرئة غاز الأكسجين. ( )
- 2 عند عبور الطريق يستخدم الإنسان حاسة اللمس لرؤية إشارات المرور. ( )
- 3 اصطياد الحيوان لطعامه ليلاً ونهاراً يعتبر تكيفاً تركيبياً. ( )
- 4 تساعد الجذور الطويلة والقوية النباتات في المياه المالحة على الصمود أمام الأمواج. ( )

ب ما سبب تغير لون فراء الثعلب القطبي خلال فصول السنة؟



## الاختبار 5

### السؤال الأول

#### أ أكمل العبارات التالية:

- 1 وجود الدهون تحت جلد الحيوان للتدفئة نوع من أنواع التكيف .....
- 2 حاسة ..... تستخدم للتمييز بين الأشياء الناعمة والأشياء الخشنة.
- 3 تربط ..... أعضاء الحس بالمخ.
- 4 نشر شجرة الكابوك عبير أزهارها يعتبر تكيفاً .....

#### ب تنشط بعض الحيوانات ليلاً. ما سبب ذلك؟

### السؤال الثاني

#### أ اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 1 حاسة ..... تساعدنا على التعرف على رائحة العطر .  
أ البصر      ب الشم      ج السمع      د التذوق
  - 2 يمتلك الوشق المصرى فراءً ..... يساعده على التخفي بين الرمال في الصحراء.  
أ أبيض      ب أسود      ج أحمر      د بُني
  - 3 من طرق التواصل بين الحيوانات .....  
أ الكتابة      ب المكالمات الهاتفية      ج الأصوات      د الرسائل النصية
  - 4 يقوم ..... بترطيب الطعام في الفم وتفتيته ليسهل بلعه.  
أ اللعاب      ب البلعوم      ج المعدة      د الأمعاء الدقيقة
- ب حدّد اسم الأمعاء التي لا تشارك في عملية الهضم.

### السؤال الثالث

#### أ ضع علامة (✓) أو (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 يُعد المناخ أحد أهم أسباب تكيف الكائنات الحية على مر الزمان. ( )
- 2 الأرجل الخلفية الطويلة لليربوع التي تمكّنه من القفز لمسافات طويلة تعتبر تكيفاً سلوكياً. ( )
- 3 تمتلك البومة رأساً يشبه الوعاء وفوقه ريش لتقوية حاسة السمع . ( )

#### ب اكتب المصطلح العلمي:

- 1 الوقت الذي يستغرقه الكائن الحي للاستجابة للمؤثرات الخارجية. (.....)
- 2 العملية التي ينقبض فيها الحجاب الحاجز ويتحرك لأسفل. (.....)



## 1 إجابة الاختبار

### السؤال الأول:

- أ 1 د  
ب ثعلب الفنك
- ب 2  
ج 3  
د 4

### السؤال الثاني:

- أ 1 ✓  
ب لن يستطيع البقاء وسيتعرض لخطر الانقراض.
- ب 2 ✓  
ج 3 ✓  
د 4 X

### السؤال الثالث:

- أ 1 الحواس  
ب 1 التخفي
- ب 2 الفم  
ج 3 الخفافيش  
د 2 درجة الصوت

## 2 إجابة الاختبار

### السؤال الأول:

- أ 1 X  
ب 1 تكيف سلوكي
- ب 2 ✓  
ج 3 ✓  
د 2 تكيف تركيبى

### السؤال الثاني:

- أ 1 د  
ب حاسة السمع
- ب 2 ج  
ج 3 د  
د 4 أ

### السؤال الثالث:

- أ 1 التخفي  
ب بسبب قدرتها على تحريك كل عين فى اتجاه مستقل عن الأخرى، فتبحث بعين عن الحشرات لتصيدها، وتراقب الحيوانات المفترسة بالعين الأخرى.
- ب 2 الحبل الشوكي  
ج 3 رد الفعل المنعكس  
د 4 الجلد

## 3 إجابة الاختبار

### السؤال الأول:

- أ 1 سلوكيًا  
ب ينبسط ويتحرك لأعلى.
- ب 2 المريء  
ج 3 أبيض  
د 4 الشم



### السؤال الثاني:

- أ 1 أ  
ب 2 ب  
الدولفين

### السؤال الثالث:

- أ 1 X  
ب 1 أ  
التكيف 1 ب  
2 ب  
المخ 2

ب 4

ج 3

ب 2

✓ 3

✓ 2

2 المخ

## 4 إجابة الاختبار

### السؤال الأول:

- أ 1 قصيرة  
ب 2 تكيف سلوكي

### السؤال الثاني:

- أ 1 د  
ب 2 العين

### السؤال الثالث:

- أ 1 ✓  
ب 2 X  
ليتمكن من التخفي والتسلل عند صيد الفرائس.

4 غليظة

3 الحبل الشوكي

2 التنفس

ج 4

ب 3

ب 2

✓ 4

X 3

X 2

## 5 إجابة الاختبار

### السؤال الأول:

- أ 1 التركيبي  
ب 2 لتجنب الحرارة الشديدة نهارًا وتوفير الطعام واستغلال الظلام لمهاجمة الفرائس.

### السؤال الثاني:

- أ 1 ب  
ب 2 الأمعاء الغليظة

### السؤال الثالث:

- أ 1 ✓  
ب 1 زمن الاستجابة  
2 X  
عملية الشهيق 2

4 سلوكيًا

3 الأعصاب

2 اللمس

أ 4

ج 3

د 2

✓ 3

X 2

2 عملية الشهيق

1 زمن الاستجابة





1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- ( ) 1 تعتبر هجرة الطيور للبحث عن غذائها شكلاً من أشكال التكيف التركيبي.
- ( ) 2 تبدأ عملية هضم الطعام في الفم.
- ( ) 3 الأعصاب الخاصة بالعينين من الأعصاب التي تتصل بالمخ مباشرة.
- ( ) 4 استوحى العلماء فكرة عكاز المكفوفين من دراسة طريقة تواصل النمل.

(ب) يستطيع الدولفين تحديد موقع الكائنات الحية والأشياء تحت سطح الماء. وضّح الخاصية التي تساعد الدولفين على ذلك.

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- 1 العضو المسئول عن حاسة التذوق .....  
 (أ) الأذن (ب) اللسان (ج) العين (د) الجلد
- 2 الثعالب التي تعيش في بيئة قطبية باردة يغطي أجسامها .....  
 (أ) ريش كثير (ب) وبر كثيف (ج) جلد سميك (د) فراء كثيفة
- 3 تغطي أجسام بعض الزواحف الحراشيف الملونة لتساعدها على .....  
 (أ) التخفي (ب) التقاط الأشياء (ج) الحركة بتوازن (د) التدفئة
- 4 تعتمد البومة على حاسة ..... في اصطياد فرائسها.  
 (أ) اللمس (ب) البصر (ج) الشم (د) التذوق

(ب) أوراق النباتات التي تطفو فوق سطح الماء عريضة. اذكر سبب ذلك.

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

- 1 تحصل الأسماك على الأكسجين الذائب في الماء عن طريق .....
- 2 يقوم ..... بترجمة وتفسير المعلومات الحسية.
- 3 يعتبر قفز اليربوع في مسارات متعرجة أثناء هروبه من الثعبان من التكييفات .....
- 4 تتميز أشجار الصنوبر بشكلها ..... لتنزلق الثلوج من عليها بسهولة.

(ب) ماذا يحدث للحجاب الحاجز أثناء الشهيق؟





1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- ① يتحول الطعام من صورته المعقدة إلى البسيطة أثناء عملية الهضم. ( )  
 ② التباين اللوني في الحيوانات يساعدها على التخفي. ( )  
 ③ تستخلص البرمائيات الأكسجين المذاب في الماء عن طريق الخياشيم. ( )  
 ④ تفرز أوراق السنط سمًّا سيئ الطعم، إذا حاولت أحد الحيوانات أكلها. ( )

(ب) ما الفرق بين الحاسة التي يستخدمها النمل، والحاسة التي تستخدمها الحيتان الحدباء في التواصل؟

.....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- ① النبات ذو الأوراق الصغيرة والجذور السميكة مناسب للعيش في .....  
 (أ) الثلج (ب) الأنهار (ج) الصحراء (د) المستنقعات
- ② من أوجه التشابه بين التنفس في الإنسان والتنفس في الأسماك .....  
 (أ) استخلاص الأكسجين الذائب في الماء (ب) استخلاص الأكسجين من الهواء الجوي  
 (ج) التنفس بواسطة الرئتين (د) خروج ثاني أكسيد الكربون

- ③ يحدّد ..... موقع الأشياء باستخدام صدى الصوت.  
 (أ) الخفاش (ب) النمل (ج) اليربوع (د) الكلب

- ④ جميع ما يلي من مكونات الجهاز الهضمي ما عدا .....  
 (أ) المعدة (ب) القصبة الهوائية (ج) المريء (د) الأمعاء الدقيقة

(ب) اذكر مثالاً على التلوث البيئي الناتج عن الأنشطة البشرية.

.....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

- ① عندما تلمس سطحًا ساخنًا، فإنك تسحب يدك بسرعة دون أن تدرك ذلك. فإن الجهاز المسؤول عن ذلك هو .....
- ② وجود طبقة من الدهون تحت جلد الحيوان لتدفنته، يعتبر تكيفًا .....
- ③ تمتلك شجرة المانجروف ..... تساعدها على الصمود أمام الأمواج الشديدة.
- ④ تساعد ..... اليربوع على القفز عاليًا للهروب عند الخطر.

(ب) تستطيع حرباء النمر أن تحرك كل عين من أعينها في اتجاه مختلف. وضح أهمية ذلك.

.....

## السؤال الأول أ ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

- 1 يستطيع الدب القطبي التكيف على العيش في الصحراء. ( )
- 2 عند عبور الطريق يستخدم الإنسان حاسة السمع لرؤية إشارات المرور. ( )
- 3 تنفس الأسماك عن طريق الخياشيم يعتبر تكيفاً سلوكياً. ( )
- 4 يعمل الجهاز العصبي في تكامل مع الحواس الخمسة. ( )

ب تعتبر الزرافة من أطول الحيوانات التي تتغذى على أوراق الأشجار، ولكن في بيئتها الأشجار عالية، أي جزء من جسم الزرافة ساعدها على الحصول على غذائها؟ وما نوع هذا التكيف؟

.....

.....

## السؤال الثاني أ اختر الإجابة الصحيحة:

- 1 أي من الحواس الآتية تسمح للحيوانات باكتشاف اللون والمسافة والحركة معاً؟  
(أ) التذوق (ب) الشم (ج) السمع (د) البصر
  - 2 النبات ذو الأوراق الصغيرة والجذور الطويلة القوية مناسب للعيش في .....  
(أ) البحار (ب) الصحراء (ج) المستنقعات (د) الأنهار
  - 3 أي مما يلي هو مثال على وظيفة الجهاز العصبي الأساسية؟  
(أ) هضم الطعام (ب) إفراز العصارات الهاضمة للطعام  
(ج) جمع المعلومات عما يحدث من مؤثرات على الجسم (د) التخلص من ثاني أكسيد الكربون
  - 4 أي مما يلي يعتبر تكيفاً سلوكياً في الحيوانات؟  
(أ) هجرة الطيور (ب) العيون الكبيرة (ج) الأذان الطويلة (د) المخالب الحادة
- ب تستطيع الثعابين اصطياد فريستها بدقة في الظلام، فسّر ذلك.

.....

.....

## السؤال الثالث أ أكمل الجمل التالية:

- 1 الجهاز الذي يمد الإنسان بالأكسجين يسمى .....
  - 2 سحب اليد مباشرة عند لمس جسم ساخن يُسمى .....
  - 3 نبات يتواجد في بيئة مائية فإن أوراقه تكون ..... لتمتص أكبر قدر من ضوء الشمس.
  - 4 يحمل ..... الرسائل من المخ إلى باقي أجزاء الجسم.
- ب يعيش كلب الهاسكي في بيئة باردة جداً، بينما يعيش كلب من نوع آخر في بيئته الحارة، أيهما يمتلك فراءً كثيفاً؟ ولماذا؟

.....

.....



## الاختبار 2

### السؤال الأول أ ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

- 1 تستطيع الخفافيش والدلافين تحديد الموقع بالصدى؛ لأنها ترى جيداً في الظلام. ( )
  - 2 أثناء الزفير يخرج من الرئة غاز ثاني أكسيد الكربون، أما أثناء الشهيق يدخل للرئة غاز الأكسجين. ( )
  - 3 تستطيع أن تميز الطعام الفاسد بواسطة حاسة السمع. ( )
  - 4 يمكن أن تنجو الكائنات الحية في البيئات المختلفة دون أن تتكيف. ( )
- ب هل زمن استجابة الحيوانات للعوامل الخارجية يساعدها على البقاء؟ ولماذا؟

### السؤال الثاني أ اختر الإجابة الصحيحة:

- 1 أي من التكيفات الآتية تساعد الحيوان على التخفي في الثلج؟  
 (أ) الحوافر الحادة (ب) لون الفراء (ج) الجلد السميك (د) طبقة الدهون
  - 2 عندما يرى الشخص شيئاً ما، ما الذي يحمل الرسالة من العين إلى المخ؟  
 (أ) الغدد (ب) العضلات (ج) الأوردة (د) الأعصاب
  - 3 من التكيفات السلوكية التي تساعد الحيوان على البقاء  
 (أ) الانقراض (ب) شكل الأرجل (ج) الهجرة (د) التكاثر
  - 4 عند اقتراب جسم غريب من العين تجد نفسك بشكل لا إرادي تغلق عينيك؛ الجهاز المسئول عن ذلك هو الجهاز  
 (أ) التنفسي (ب) الهضمي (ج) البولي (د) العصبي
- ب نبات الصبار يحتوي على أشواك، ويوجد في بيئة حارة بها الكثير من الحيوانات. اذكر طريقة واحدة ساعدت بها الأشواك هذا النبات على النجاة في بيئته.

### السؤال الثالث أ أكمل الجمل التالية:

- 1 العضو المسئول عن إدراك ما نراه هو .....
  - 2 خياشيم السمك تساعد على استخلاص ..... الموجود في الماء.
  - 3 تخيل أنه تم استبدال أذنك مع أذن الخفاش، فستكون لديك حاسة ..... قوية.
  - 4 يختلف لون فراء الحيوانات التي تعيش في الثلج عن لون فراء الحيوانات التي تعيش بين الأشجار؛ لكي ..... مع بيئتها.
- ب ماذا يحدث للحجاب الحاجز أثناء الشهيق؟



## الاختبار 3

### السؤال الأول أ ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

- 1 ابتعاد اليد تلقائياً عند لمس إناء ساخن يعتبر رد فعل منعكس. ( )
  - 2 دور المعدة في هضم الطعام مشابه لوظيفة الخلط في المطبخ. ( )
  - 3 الأذن هو عضو الإحساس المسئول عن رؤية الأجسام. ( )
  - 4 هجرة الطيور في الشتاء تعتبر تكيفاً سلوكياً. ( )
- ب تستطيع الخفافيش اصطياد فريستها بدقة في الظلام. فسّر ذلك.

### السؤال الثاني أ اختر الإجابة الصحيحة:

- 1 أي من العبارات الآتية تصف التكيف بشكل صحيح؟
    - (أ) انخفاض أعداد الفرائس في مكان ما
    - (ب) انقراض أحد أنواع الكائنات الحية
    - (ج) تكوين جسمي أو سلوك معين لبقاء الكائن الحي
    - (د) افتراس الكائنات الحية لبعضها بعضاً
  - 2 الجهاز الذي يستقبل المعلومات ويترجمها هو الجهاز
    - (أ) التنفسي
    - (ب) العصبي
    - (ج) الهضمي
    - (د) البولي
  - 3 يزداد احتياج الجسم للأكسجين عند بذل مجهود؛ ولذلك يحدث جميع ما يلي ما عدا:
    - (أ) ينبض وينبسط الحجاب الحاجز بسرعة
    - (ب) يزيد عدد مرات الشهيق والزفير
    - (ج) تقل عدد مرات الشهيق والزفير
    - (د) يزداد دخول وخروج الهواء إلى الرئتين
  - 4 كيف ستعرف أن جارك يصنع الحلوى؟ بواسطة حاسة
    - (أ) السمع
    - (ب) التذوق
    - (ج) الشم
    - (د) اللمس
- ب تختبئ بعض الحيوانات في الكهوف المظلمة هرباً من أعدائها، وللحفاظ على درجة حرارة جسمها. حدّد نوع التكيف.

### السؤال الثالث أ أكمل الجمل التالية:

- 1 سحب قدمك بسرعة عند تعرضها للوخز يُسمى .....
  - 2 يتكيف الدُّب البُنّي على العيش في ..... بينما يتكيف الدُّب الأبيض على العيش في .....
  - 3 لضمان بقاء الكائنات الحية على قيد الحياة يحدث تكامل بين الحواس والجهاز .....
  - 4 وجود الدهون تحت جلد الحيوان للتدفئة نوع من أنواع التكيف .....
- ب النظام البيئي الصحراوي جاف وحرار. ما التكيفات التركيبية التي وهبها الله للنباتات التي تعيش في الصحراء لتستطيع البقاء في هذه الظروف؟



## 1 إجابة الاختبار

### السؤال الأول

- أ 1 (1) X  
ب رقبته الطويلة - تكيف تركيبى.  
2 (2) X  
3 (3) X  
4 (4) ✓

### السؤال الثاني

- أ 1 (1) (د)  
ب لأنها تستطيع الشعور بحرارة فريستها باستخدام جزء محدد في وجهها.  
2 (2) (ب)  
3 (3) (ج)  
4 (4) (i)

### السؤال الثالث

- أ 1 (1) الجهاز التنفسي  
ب الكلب الهاسكي لتساعده على التكيف والتدفئة في بيئته الباردة.  
2 (2) رد الفعل المنعكس  
3 (3) كبيرة (عريضة)  
4 (4) الحبل الشوكي

## 2 إجابة الاختبار

### السؤال الأول

- أ 1 (1) X  
ب نعم؛ لأن زمن الاستجابة هو الوقت الذي يستغرقه الكائن الحي في الاستجابة للخطر، وكلما كان أسرع كانت فرصة الكائن الحي للبقاء أكبر.  
2 (2) ✓  
3 (3) X  
4 (4) X

### السؤال الثاني

- أ 1 (1) (ب)  
ب منعت الأشواك الحيوانات من أكل النبات.  
2 (2) (د)  
3 (3) (ج)  
4 (4) (د)

### السؤال الثالث

- أ 1 (1) المخ  
ب ينقبض الحجاب الحاجز أثناء الشهيق.  
2 (2) الأكسجين  
3 (3) سمع  
4 (4) تتكيف

## 3 إجابة الاختبار

### السؤال الأول

- أ 1 (1) ✓  
ب لأنها تستطيع تحديد موقع الفريسة باستخدام صدى الصوت (خاصية تحديد الموقع بالصدى).  
2 (2) ✓  
3 (3) X  
4 (4) ✓

### السؤال الثاني

- أ 1 (1) (ج)  
ب تكيف سلوكي.  
2 (2) (ب)  
3 (3) (ج)  
4 (4) (ج)

### السؤال الثالث

- أ 1 (1) رد الفعل المنعكس  
ب يمتلك هذا النبات جذورًا طويلة لتمكنه من امتصاص أكبر قدر من الماء من تحت الأرض.  
2 (2) الغابات - الثلوج  
3 (3) العصبى  
4 (4) التركيبى



السؤال الأول: (1) تخير الإجابة الصحيحة:

- 1 من التكيفات السلوكية التي تساعد الحيوان على حماية نفسه من الأعداء .....  
 (أ) التخفى  
 (ب) الانقراض  
 (ج) التنفس  
 (د) التكاثر
  - 2 تنقبض عضلة الحجاب الحاجز وتتحرك لأسفل أثناء عملية .....  
 (أ) الهضم  
 (ب) الشهيق  
 (ج) الزفير  
 (د) الإحساس
  - 3 عند لمس يدك شوكة نبات فإن العضو المسئول عن إحساسك بالألم هو .....  
 (أ) القلب  
 (ب) المعدة  
 (ج) الأعصاب  
 (د) المخ
  - 4 تستطيع الخفافيش الصيد ليلاً وتعتمد على حاسة .....  
 (أ) الشم  
 (ب) التذوق  
 (ج) السمع  
 (د) البصر
- (ب) تمتلك أشجار السنط جذوراً وتدنية تمتد إلى أسفل أعماق الأرض . اذكر أهميتها .

السؤال الثاني: (1) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 يقل عدد مرات التنفس عند الجرى وبذل مجهود. ( )
- 2 البوم لها قدرة على لف رأسها في جميع الاتجاهات. ( )
- 3 يمر الطعام على الأمعاء الغليظة قبل مروره بالأمعاء الدقيقة. ( )
- 4 لا تتجمد أقدام البطريق بسبب طبقة عازلة من الدهون في القدمين. ( )

(ب) بعض الحيوانات تنشط ليلاً في الظلام الدامس وتسمى الحيوانات الليلية. حدد أهم أسباب نشاط هذه الحيوانات ليلاً.

السؤال الثالث: (1) حدد نوع التكيف (تركيبى أم سلوكى) في الحالات الآتية:

- 1 يمتلك نبات زنبق الماء أوراقاً عريضة لامتصاص ضوء الشمس. ( )
- 2 أقدام حرباء النمر على شكل حرف V. ( )
- 3 هروب سحالي الصحراء في مناطق الظل. ( )
- 4 نشاط الخفافيش والبوم ليلاً للبحث عن الغذاء. ( )

(ب) عندما تبدأ بالبلع يقوم الحلق بدفع الطعام داخل أنبوب يسمى المريء . ما هي وظيفته ؟

السؤال الأول: (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين:

- 1 أثناء عملية الزفير يخرج غاز..... من الرئتين. (الأكسجين - ثاني أكسيد الكربون)
- 2 يساعد الإنسان في الحفاظ على النظام البيئي عن طريق..... (تجريف التربة - إعادة زراعة الغابات)
- 3 تستقبل..... المعلومات من الحواس وترسل إشارة إلى المخ. (الأعصاب - العضلات)
- 4 العضو المسئول عن حاسة البصر..... (العين - الأذن)

(ب) ماذا يحدث عندما تشعر حرياء النمر بالخطر؟

.....

السؤال الثاني: (أ) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(ب)	(أ)
(.....) تكيف تركيبى وظيفته تشبه الرئتين	1 - عضلة لها دور هام في عملية التنفس
(.....) المعدة	2 - الخياشيم
(.....) الحجاب الحاجز	3 - حيوان يعتمد على اللهث للحفاظ على برودة جسمه
(.....) الثعلب القطبي	4 - تخلط الطعام بالعصارات الهضمية
(.....) ثعلب الفنك	

(ب) فسر: كيف تصطاد الخفافيش البعوض ليلاً؟

.....

السؤال الثالث: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 يبدأ هضم الطعام في المعدة. ( )
- 2 حفر الحيوانات للخنادق نوعاً من أنواع التكيف التركيبى. ( )
- 3 تعاني أشجار الكابوك من مشكلة نقص الماء. ( )
- 4 تمتلك سحالي الصحراء حراشيف ملونة للتخفى بين الصخور. ( )

(ب) تعيش بعض الكلاب في بيئات حارة ، بينما يعيش بعضها في بيئات باردة ، في رأيك: أيهما يمتلك فراء كثيفة ؟ ولماذا؟

.....

السؤال الأول: (أ) تخير الإجابة الصحيحة :

- 1 تساعد ..... على امتصاص أكبر قدر من ضوء الشمس .  
(أ) الأشواك الحادة  
(ب) الأوراق العريضة  
(ج) الأغصان الجافة  
(د) الجذور الوتدية
- 2 كل مما يأتي من أعضاء الجهاز التنفسي ما عدا .....  
(أ) الأنف  
(ب) الرئة  
(ج) القصبة الهوائية  
(د) الأمعاء الدقيقة
- 3 القدرة على لف الرأس في جميع الاتجاهات تتميز بها .....  
(أ) الثعابين  
(ب) اليربوع  
(ج) البومة  
(د) الخفافيش
- 4 أي مما يلي يساعد الحيوانات على التخفي؟ .....  
(أ) شكل الأذن  
(ب) لون الفراء  
(ج) كثافة الفراء  
(د) لون العيون

(ب) ماذا يحدث لعضلة الحجاب الحاجز أثناء عملية الزفير؟

السؤال الثاني: (أ) أكمل العبارات الآتية:

- 1 يساعد الشعر الموجود في ..... اليربوع المصرى على الإمساك بالرمال.
- 2 الحبل الشوكى من أعضاء الجهاز ..... فى الإنسان.
- 3 يتسلل قرش الثورالى فرائسه باستخدام استراتيجية تخفى تسمى .....
- 4 تتنفس الأسماك الأكسجين الذائب فى الماء عن طريق .....

(ب) استخراج الكلمة أو العبارة المختلفة:

هجرة الطيور - فراء الدب - آذان ثعلب الفنك - عيون حرباء النمر.  
العبارة المختلفة: .....

السؤال الثالث: (أ) اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه العبارات الآتية:

- 1 الجهاز الذى يقوم بهضم الطعام وإمداد الجسم بالعناصر الغذائية . ( )
- 2 غاز ضرورى لتنفس الكائنات الحية . ( )
- 3 الحيوانات التى تنشط ليلاً . ( )
- 4 أنبوب يحتوى على عضلات تحرك الطعام إلى المعدة . ( )

(ب) الفراشات تمتلك لوناً مثل لون الشجرة التى تعيش عليها . ماذا تسمى هذه الظاهرة؟



السؤال الأول ( ا ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 يتحول الطعام من صورته المعقدة إلى البسيطة أثناء عملية الهضم . ( )
- 2 يعمل الجهاز العصبي بشكل منفصل عن الحواس الخمس . ( )
- 3 تتميز النباتات الصحراوية بأن لها جذورًا قصيرة وضعيفة . ( )
- 4 الفراء البيضاء للذئب القطبي تساعده على التخفى بين الثلوج . ( )

(ب) تفرز أزهار شجرة الكابوك رائحة عطرية لجذب الخفافيش إليها . حدد نوع التكيف .

السؤال الثاني ( ا ) تخير من العمود ( ب ) ما يناسب العمود ( ا ):

(ب)	(ا)
(.....) التلوث	1 - ترسل العين رسائل إلى ..... عن طريق الأعصاب .
(.....) المخ	2 - يدمر الرئتين ويسبب العديد من الأمراض .....
(.....) الأمعاء الدقيقة	3 - التنفس عملية .....
(.....) دفع الهواء داخل وخارج الجسم	4 - من أعضاء الجهاز الهضمي .....
(.....) القلب	

(ب) اذكر وظيفة : الأمعاء الغليظة .

السؤال الثالث ( ا ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين :

- 1 يرتفع الحجاب الحاجز لأعلى أثناء عملية ..... (الشهيق - الزفير)
- 2 الحيوان الذى يعتمد على اللهث للحفاظ على برودة جسمه ..... (ثعلب الفنك - حرياء النمر)
- 3 مركز التحكم الرئيسى فى جسم الإنسان ..... (القلب - المخ)
- 4 الخفافيش حيوانات ..... (ليلية - صباحية)

(ب) ماذا يحدث للكائنات التى لا تستطيع التكيف مع ظروف البيئة؟

السؤال الأول : ( ا ) تخير الإجابة الصحيحة :

- 1 الحاسة التي تستخدمها للتعرف على رائحة عطرما .....  
 ( ا ) التذوق  
 ( ب ) البصر  
 ( ج ) الشم  
 ( د ) السمع
- 2 تمتلك أشجار السنط أوراقاً ..... تساعدها على الاحتفاظ بالماء .  
 ( ا ) كبيرة  
 ( ب ) عريضة  
 ( ج ) صغيرة  
 ( د ) مثلثة الشكل
- 3 يتم امتصاص العناصر الغذائية من الطعام المهضوم في .....  
 ( ا ) المعدة  
 ( ب ) البنكرياس  
 ( ج ) الأمعاء الغليظة  
 ( د ) الأمعاء الدقيقة
- 4 تتنفس الأسماك الأكسجين الذائب في الماء عن طريق .....  
 ( ا ) الرئتين  
 ( ب ) الخياشيم  
 ( ج ) الجلد  
 ( د ) المعدة

( ب ) ما الخاصية التي تعتمد عليها الدلافين في تحديد موقع الأشياء تحت سطح الماء؟

السؤال الثاني ( ا ) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارات الآتية:

- 1 تغيير طيراً على سلوك مجموعة من الحيوانات . ( )
- 2 أعضاء مسئولة عن استقبال المعلومات من البيئة . ( )
- 3 عملية خروج الهواء المحمل بغاز ثاني أكسيد الكربون من الرئتين . ( )
- 4 الاستراتيجية التي تساعد قرش الثور على التخفى والتسلل إلى فرائسه . ( )

( ب ) عرف: عملية الهضم .

السؤال الثالث ( ا ) حدد نوع التكيف ( تركيبى أم سلوكى ) في الحالات الآتية:

- 1 الجذور الوتدية الطويلة في بعض النباتات للبحث عن الماء . ( )
- 2 الفراء البنية لدى بعض الحيوانات التي تعيش في الصحراء . ( )
- 3 هجرة الطيور إلى مناطق أكثر دفئاً . ( )
- 4 يمتلك النسر منقاراً حاداً لتمزيق لحم الفريسة . ( )

( ب ) ما أهمية الأذان الطويلة لثعلب الفنك؟

السؤال الأول (1) تخير الإجابة الصحيحة:

- 1 من التكيفات السلوكية التي تساعد الحيوان على حماية نفسه من الأعداء ..... **التخفى** .....  
 (أ) التخفى  
 (ب) الانقراض  
 (ج) التنفس  
 (د) التكاثر
  - 2 تنقبض عضلة الحجاب الحاجز وتتحرك لأسفل أثناء عملية ..... **الشهيق** .....  
 (أ) الهضم  
 (ب) الشهيق  
 (ج) الزفير  
 (د) الإحساس
  - 3 عند لمس يدك شوكة نبات فإن العضو المسئول عن إحساسك بالألم هو ..... **المخ** .....  
 (أ) القلب  
 (ب) المعدة  
 (ج) الأعصاب  
 (د) المخ
  - 4 تستطيع الخفافيش الصيد ليلاً وتعتمد على حاسة ..... **السمع** .....  
 (أ) الشم  
 (ب) التذوق  
 (ج) السمع  
 (د) البصر
- (ب) تمتلك أشجار السنط جذورًا وتدية تمتد إلى أسفل أعماق الأرض . اذكر أهميتها .  
**للبحث عن الماء لمسافات كبيرة تحت الأرض .**

السؤال الثاني: (1) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 يقل عدد مرات التنفس عند الجرى وبذل مجهود. (X)
- 2 البوم لها قدرة على لف رأسها في جميع الاتجاهات. (✓)
- 3 يمر الطعام على الأمعاء الغليظة قبل مروره بالأمعاء الدقيقة. (X)
- 4 لا تتجمد أقدام البطريق بسبب طبقة عازلة من الدهون في القدمين. (X)

(ب) بعض الحيوانات تنشط ليلاً في الظلام الدامس وتسمى الحيوانات الليلية . حدد أهم أسباب نشاط هذه الحيوانات ليلاً .  
**لتجنب ارتفاع الحرارة أثناء النهار وتوافر الطعام ليلاً فقط والتمكن من مهاجمة فرائسها ليلاً .**

السؤال الثالث: (1) حدد نوع التكيف (تركيبى أم سلوكى) في الحالات الآتية :

- 1 يمتلك نبات زنبق الماء أوراقاً عريضة لامتصاص ضوء الشمس . (تركيبى)
- 2 أقدام حرباء النمر على شكل حرف V . (تركيبى)
- 3 هروب سحالي الصحراء في مناطق الظل . (سلوكى)
- 4 نشاط الخفافيش والبوم ليلاً للبحث عن الغذاء . (سلوكى)

(ب) عندما تبدأ بالبلع يقوم الحلق بدفع الطعام داخل أنبوب يسمى المريء . ما هى وظيفته ؟  
**يحتوى على عضلات تحرك الطعام إلى المعدة .**

السؤال الأول: (1) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين:

- 1 أثناء عملية الزفير يخرج غاز..... ثاني أكسيد الكربون..... من الرئتين. (الأكسجين - ثاني أكسيد الكربون)
- 2 يساعد الإنسان في الحفاظ على النظام البيئي عن طريق..... إعادة زراعة الغابات..... .  
(تجريف التربة - إعادة زراعة الغابات)
- 3 تستقبل..... الأعصاب..... المعلومات من الحواس وترسل إشارة إلى المخ. (الأعصاب - العضلات)
- 4 العضو المسئول عن حاسة البصر..... العين..... .  
(العين - الأذن)

(ب) ماذا يحدث عندما تشعر حرياء النمر بالخطر؟

تنفخ جسمها بالهواء لتبدو أكبر حجمًا ، وتفتح فمها واسعًا ، وتغير لون حراشيفها لتبدو شرسة وتخيف أعداءها.

السؤال الثاني: (1) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (1):

(ب)	(1)
(2) تكييف تركيبى وظيفته تشبه الرئتين	1 - عضلة لها دور هام في عملية التنفس
(4) المعدة	2 - الخياشيم
(1) الحجاب الحاجز	3 - حيوان يعتمد على اللهث للحفاظ على برودة جسمه
(-) الثعلب القطبي	4 - تخلص الطعام بالعصارات الهضمية
(3) ثعلب الفنك	

(ب) فسر: كيف تصطاد الخفافيش البعوض ليلاً؟

تعتمد على خاصية تحديد الموقع بالصدى عن طريق حاسة السمع .

السؤال الثالث: (1) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 يبدأ هضم الطعام في المعدة. (X)
- 2 حفر الحيوانات للخنادق نوعًا من أنواع التكيف التركيبي. (X)
- 3 تعاني أشجار الكابوك من مشكلة نقص الماء. (X)
- 4 تمتلك سحالي الصحراء حراشيف ملونة للتخفي بين الصخور. (✓)

(ب) تعيش بعض الكلاب في بيئات حارة ، بينما يعيش بعضها في بيئات باردة ، في رأيك: أيهما يمتلك فراء كثيفة ؟ ولماذا؟

تمتلك الكلاب التي تعيش في بيئات باردة فراء كثيفة لتساعدها على الدفء .

السؤال الأول: (1) تخير الإجابة الصحيحة :

- 1 تساعد ..... الأوراق العريضة ..... على امتصاص أكبر قدر من ضوء الشمس .  
 (أ) الأشواك الحادة  
 (ب) الأوراق العريضة  
 (ج) الأغصان الجافة  
 (د) الجذور الوتدية
- 2 كل مما يأتي من أعضاء الجهاز التنفسي ما عدا ..... الأمعاء الدقيقة .....  
 (أ) الأنف  
 (ب) الرئة  
 (ج) القصبة الهوائية  
 (د) الأمعاء الدقيقة
- 3 القدرة على لف الرأس في جميع الاتجاهات تتميز بها ..... البومة .....  
 (أ) الثعابين  
 (ب) اليربوع  
 (ج) البومة  
 (د) الخفافيش
- 4 أى مما يلي يساعد الحيوانات على التخفى؟ ..... لون الفراء .....  
 (أ) شكل الأذن  
 (ب) لون الفراء  
 (ج) كثافة الفراء  
 (د) لون العيون

(ب) ماذا يحدث لعضلة الحجاب الحاجز أثناء عملية الزفير؟  
تنبسط وتتحرك لأعلى .

السؤال الثاني: (1) أكمل العبارات الآتية:

- 1 يساعد الشعر الموجود في ..... أقدام وأصابع ..... اليربوع المصرى على الإمساك بالرمال .
- 2 الحبل الشوكى من أعضاء الجهاز ..... العصبى ..... فى الإنسان .
- 3 يتسلل قرش الثورالى فرائسه باستخدام استراتيجية تخفى تسمى ..... التباين اللونى ..... .
- 4 تتنفس الأسماك الأكسجين الذائب فى الماء عن طريق ..... الخياشيم ..... .

(ب) استخراج الكلمة أو العبارة المختلفة:

هجرة الطيور - فراء الدب - آذان ثعلب الفنك - عيون حرباء النمر .  
العبارة المختلفة: (هجرة الطيور) .

السؤال الثالث: (1) اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه العبارات الآتية:

- 1 الجهاز الذى يقوم بهضم الطعام وإمداد الجسم بالعناصر الغذائية . (الجهاز الهضمى)
- 2 غاز ضرورى لتنفس الكائنات الحية . (الأكسجين)
- 3 الحيوانات التى تنشط ليلاً . (الحيوانات الليلية)
- 4 أنبوب يحتوى على عضلات تحرك الطعام إلى المعدة . (المرئ)

(ب) الفراشات تمتلك لوناً مثل لون الشجرة التى تعيش عليها . ماذا تسمى هذه الظاهرة؟ التخفى .

السؤال الأول ( ا ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 يتحول الطعام من صورته المعقدة إلى البسيطة أثناء عملية الهضم . (✓)
- 2 يعمل الجهاز العصبي بشكل منفصل عن الحواس الخمس . (X)
- 3 تتميز النباتات الصحراوية بأن لها جذورًا قصيرة وضعيفة . (X)
- 4 الفراء البيضاء للذئب القطبي تساعده على التخفى بين الثلوج . (✓)

(ب) تفرز أزهار شجرة الكابوك رائحة عطرية لجذب الخفافيش إليها . حدد نوع التكيف .

تكيف سلوكي .

السؤال الثاني ( ا ) تخير من العمود ( ب ) ما يناسب العمود ( ا ):

(ب)	(ا)
(2) التلوث	1 - ترسل العين رسائل إلى ..... عن طريق الأعصاب .
(1) المخ	2 - يدمر الرئتين ويسبب العديد من الأمراض .....
(4) الأمعاء الدقيقة	3 - التنفس عملية .....
(3) دفع الهواء داخل وخارج الجسم	4 - من أعضاء الجهاز الهضمي .....
(-) القلب	

(ب) اذكر وظيفة : الأمعاء الغليظة .

امتصاص السوائل من الطعام غير المهضوم .

السؤال الثالث ( ا ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين :

- 1 يرتفع الحجاب الحاجز لأعلى أثناء عملية ..... الزفير ..... (الشهيق - الزفير)
- 2 الحيوان الذى يعتمد على اللهث للحفاظ على برودة جسمه ..... ثعلب الفنك ..... (ثعلب الفنك - حرياء النمر)
- 3 مركز التحكم الرئيسى فى جسم الإنسان ..... المخ ..... (القلب - المخ)
- 4 الخفافيش حيوانات ..... ليلية ..... (ليلية - صباحية)

(ب) ماذا يحدث للكائنات التى لا تستطيع التكيف مع ظروف البيئة؟

تنتهى حياتها بالموت وينقرض نوعها .

السؤال الأول : ( ا ) تخير الإجابة الصحيحة :

- 1 الحاسة التي تستخدمها للتعرف على رائحة عطرما .....**الشم**.....  
( ا ) التذوق (ب) البصر  
(ج) الشم (د) السمع
- 2 تمتلك أشجار السنط أوراقًا .....**صغيرة**..... تساعد على الاحتفاظ بالماء .  
( ا ) كبيرة (ب) عريضة  
(ج) صغيرة (د) مثلثة الشكل
- 3 يتم امتصاص العناصر الغذائية من الطعام المهضوم في .....**الأمعاء الدقيقة**.....  
( ا ) المعدة (ب) البنكرياس  
(ج) الأمعاء الغليظة (د) الأمعاء الدقيقة
- 4 تتنفس الأسماك الأكسجين الذائب في الماء عن طريق .....**الخياشيم**.....  
( ا ) الرئتين (ب) الخياشيم (ج) الجلد (د) المعدة

(ب) ما الخاصية التي تعتمد عليها الدلافين في تحديد موقع الأشياء تحت سطح الماء ؟

تحديد الموقع بالصدى .

السؤال الثاني ( ا ) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارات الآتية :

- 1 تغيير طراً على سلوك مجموعة من الحيوانات . (التكيف السلوكي)
- 2 أعضاء مسئولة عن استقبال المعلومات من البيئة . (أعضاء الحس)
- 3 عملية خروج الهواء المحمل بغاز ثاني أكسيد الكربون من الرئتين . (عملية الزفير)
- 4 الاستراتيجية التي تساعد قرش الثور على التخفى والتسلل إلى فرائسه . (التباين اللوني)

(ب) عرف : عملية الهضم .

تحويل الطعام من صورته المعقدة إلى صورة بسيطة يستفيد منها الجسم .

السؤال الثالث ( ا ) حدد نوع التكيف ( تركيبى أم سلوكى ) في الحالات الآتية :

- 1 الجذور الوتدية الطويلة في بعض النباتات للبحث عن الماء . (تركيبى)
- 2 الفراء البنية لدى بعض الحيوانات التي تعيش في الصحراء . (تركيبى)
- 3 هجرة الطيور إلى مناطق أكثر دفئاً . (سلوكى)
- 4 يمتلك النسر منقاراً حاداً لتمزيق لحم الفريسة . (تركيبى)

(ب) ما أهمية الأذان الطويلة لثعلب الفنك ؟

تساعده على فقد الحرارة لتبريد جسمه .

# اختبارات الأضواء الشهرية



شهر أكتوبر

## اختبار الأضواء (1)

15

(1) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 1- العضو المسئول عن حاسة البصر هو ..... (الأذن - اللسان - الأنف - العين)
- 2- الحبل الشوكى عضو مهم فى الجهاز ..... (الهضمى - الدورى - التنفسى - العصبى)
- 3- ماذا يحدث للكائنات الحية التى لا يمكنها التكيف مع ظروف بيئتها؟  
(يزداد عددها - لا يمكنها الاستمرار فى البيئة - يبقى عددها ثابتًا - يمكنها الاستمرار فى البيئة)
- 4- الحيوانات التى تعيش فى بيئة حارة أذناها .....؛ لتساعدها على التخلص من حرارة جسمها الزائدة.  
(صغيرة - قصيرة - طويلة - حادة)

(ب) عرف الحيوانات الليلية.

(2) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1- الفراء الأبيض فى الدب القطبى يساعده على التخفى. ( )
- 2- تعتبر هجرة الطيور شكلاً من أشكال التكيف السلوكى. ( )
- 3- عند الجرى وبذل مجهود يقل عدد مرات التنفس. ( )
- 4- المسئول عن تفسير المعلومات ومعالجتها هو المخ. ( )

(ب) يمتلك الأرنب أقدامًا خلفية طويلة تساعده على القفز سريعًا. حدد نوع هذا التكيف.

(3) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

- 1- الوقت الذى يستغرقه الجسم لتلقى المعلومات من البيئة، ثم تفسيرها والاستجابة لها يسمى .....  
(زمن الاستجابة - صدى الصوت)
- 2- تتواصل الحيتان الحدياء مع بعضها عن طريق حاسة ..... (البصر - السمع)
- 3- الرئتان من الأعضاء المهمة فى الجهاز ..... (التنفسى - الهضمى)
- 4- الحيوانات التى تمتلك طبقة دهنية سميكة تحت الجلد هى حيوانات تعيش فى بيئة .....  
(باردة - حارة)

(ب) اذكر أهمية المعدة فى الجهاز الهضمى.



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1- الحيوانات التي تتواصل عن طريق صدى الصوت تكون لديها حاسة سمع قوية. ( )
- 2- حفر الحيوانات للخنادق شكل من أشكال التكيف التركيبي. ( )
- 3- يتحول الطعام من صورته المعقدة إلى البسيطة أثناء عملية الهضم. ( )
- 4- يعمل الجهاز العصبي بشكل منفصل عن الحواس الخمس. ( )

(ب) ماذا يحدث عندما...؟

- تنقبض عضلة الحجاب الحاجز وتحرك لأسفل.

2 (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

- 1- ترسل العين رسائل إلى ..... عن طريق الأعصاب. (القلب - المخ)
- 2- وجود الدهون تحت جلد الحيوان لتدفئته يعتبر تكيفاً ..... (تركيبيًا - سلوكيًا)
- 3- تتنفس الأسماك غاز الأكسجين الذائب في الماء عن طريق ..... (الرئتين - الخياشيم)
- 4- تعمل ..... على مزج الطعام وطحنه داخل الفم. (الأسنان - الأسنان واللسان معًا)

(ب) أوراق النباتات التي تطفو فوق سطح الماء تكون عريضة، فما سبب ذلك؟

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- 1- يغطي جسم الثعلب القطبي ..... (وبر كثيف - جلد ثقيل - فراء كثيفة - ريش كثير)
- 2- جذور نباتات النخيل تساعد على ..... (الوصول إلى المياه الجوفية - تثبيت النباتات في التربة - جميع ما سبق)
- 3- يقود سامح دراجته، وأثناء ذلك سمع سيارة خلفه، فابتعد حتى لا يصطدم بها، الجهاز الذي استقبل إشارة جعلت سامح يدرك ذلك هو ..... (الجهاز العصبي - الجهاز التنفسي - الجهاز الهضمي - الجهاز الدوري)
- 4- الخفافيش حيوانات ..... (ليلية - صباحية - لا تسمع - لا تطير)

(ب) من أنا: وجهي يشبه الوعاء مما يساعدني على توجيه أصوات الفريسة إلى أذني وألف رأسي في جميع الاتجاهات؟

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 1 العضو المسئول عن حاسة البصر هو .....  
 (أ) الأذن (ب) اللسان (ج) الأنف (د) العين
- 2 الحاسة التي تستخدمها للتعرف على رائحة عطرما .....  
 (أ) التذوق (ب) البصر (ج) الشم (د) السمع
- 3 ماذا يحدث للكائنات الحية التي لا يمكنها التكيف مع ظروف بيئتها؟ .....  
 (أ) يزداد عددها (ب) لا يمكنها الاستمرار في البيئة  
 (ج) يبقى عددها ثابتاً (د) يمكنها الاستمرار في البيئة
- 4 الحيوانات التي تعيش في بيئة حارة آذانها ..... لتساعدها على التخلص من حرارة جسمها الزائدة.  
 (أ) صغيرة (ب) قصيرة (ج) طويلة (د) حادة

(ب) كيف تحصل الأسماك على الأكسجين من الماء؟

السؤال الثاني: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 تحتاج النباتات إلى جذور طويلة ممتدة في التربة للبقاء في البيئة نادرة المياه. ( )
- 2 تعتبر هجرة الطيور للبحث عن غذائها شكلاً من أشكال التكيف السلوكي. ( )
- 3 الجلد هو العضو الحسى الذى يجعلك تشعر بنعومة القماش. ( )
- 4 العيون من الأعضاء الحسية التي تجعلك تشعر بمرارة الليمون. ( )

(ب) أوراق النباتات التي تطفو فوق سطح الماء عريضة، اذكر السبب.

السؤال الثالث: (أ) أكمل العبارات التالية باستخدام الكلمات بين القوسين:

- 1 الوقت الذى يستغرقه الجسم لتلقى المعلومات من البيئة ثم تفسيرها والاستجابة لها يسمى .....  
 (زمن الاستجابة - صدى الصوت)
- 2 يستطيع الدولفين تحديد موقع فرائسه بالصدى بالإعتماد على حاسة .....  
 (البصر - السمع)
- 3 الرئتان من الأعضاء المهمة في الجهاز .....  
 (التنفسى - الهضمى)
- 4 من التكيفات التركيبية في النباتات .....  
 (وجود الأشواك الحادة - إرسال رسائل عبر الرياح)

(ب) ماذا يحدث لعضلة الحجاب الحاجز أثناء عملية الشهيق؟

السؤال الأول: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 حفرة الحيوانات للخنادق شكل من أشكال التكيف التركيبي. ( )
- 2 يتحول الطعام من صورته المعقدة إلى البسيطة أثناء عملية الهضم. ( )
- 3 يعمل الجهاز العصبي بشكل منفصل عن الحواس الخمس. ( )
- 4 النباتات لديها نوعان من التكيف: تركيبى وسلوكى. ( )

(ب) بعض النباتات الصحراوية لديها أشواك حادة، اذكر السبب.

السؤال الثاني: (أ) أكمل العبارات التالية باستخدام الكلمات بين القوسين:

- 1 ترسل العين رسائل إلى ..... عن طريق الأعصاب. (القلب - المخ)
- 2 وجود الدهون تحت جلد الحيوان لتدفئته يعتبر تكيفًا ..... (تركيبياً - سلوكياً)
- 3 يدمر الرتتين ويسبب العديد من الأمراض ..... (التنفس - التلوث)
- 4 الحيوانات التي تتواصل عن طريق صدى الصوت تكون لها حاسة ..... قوية. (سمع - بصر)

(ب) أحد أعضاء الجهاز العصبي مسئول عن معالجة المعلومات وتفسيرها والاستجابة لها، فما هو؟

السؤال الثالث: (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 1 كل مما يلي من مكونات الجهاز العصبي ما عدا .....  
(أ) الحبل الشوكى (ب) القلب (ج) الأعصاب (د) المخ
- 2 يغطى جسم الثعلب القطبي .....  
(أ) وبر كثيف (ب) جلد خفيف (ج) فراء كثيف (د) ريش كثير
- 3 جذور نباتات النخيل تساعد على .....  
(أ) الصمود أمام الرياح (ب) الوصول إلى المياه الجوفية  
(ج) تثبيت النباتات في التربة (د) جميع ما سبق
- 4 يقود سامح دراجته، وأثناء ذلك سمع سيارة خلفه، فابتعد حتى لا يصطدم بها، الجهاز الذى استقبل إشارة جعلت سامح يدرك ذلك هو .....  
(أ) الجهاز العصبي (ب) الجهاز التنفسي  
(ج) الجهاز الهضمي (د) الجهاز الدورى

(ب) ما الخاصية التي تعتمد عليها الخفافيش لاصطياد الفرائس ليلاً؟

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 1 كل مما يأتي من مكونات الجهاز الهضمي ما عدا .....  
(أ) الأمعاء الدقيقة (ب) المعدة (ج) الرئة (د) الفم
- 2 الخفافيش حيوانات .....  
(أ) ليلية (ب) صباحية (ج) ضارة (د) لا تطير
- 3 يقوم ..... بمساعدتنا على ترجمة الرسائل التي تأتي من محيطنا كالروائح والأصوات.  
(أ) الجهاز الهضمي (ب) الجهاز العصبي  
(ج) الجهاز الدوري (د) الجهاز التنفسي
- 4 المرء جزء من الجهاز الهضمي يقوم ب.....  
(أ) مضغ الطعام (ب) امتصاص العناصر الغذائية  
(ج) تحويل الطعام الصلب إلى سائل (د) توصيل الطعام إلى المعدة

(ب) لا تستطيع الثعابين الرؤية في الظلام، ولكنها تصطاد فرائسها ليلاً، بم تفسر ذلك؟

السؤال الثاني: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 تقف طيور البطريق في شكل مجموعات لحماية نفسها من البرودة، وهذا يعتبر مثالاً على التكيف التركيبي. ( )
- 2 خاصية صدى الصوت تعتمد على حاسة الشم. ( )
- 3 الجهاز التنفسي هو الجهاز المسئول عن دخول الهواء إلى الجسم. ( )
- 4 المسئول عن تفسير المعلومات ومعالجتها هو المخ. ( )

(ب) ماذا يحدث للكائنات التي لا يمكنها التكيف مع ظروف البيئة؟

السؤال الثالث: (أ) أكمل العبارات الآتية باختيار الإجابة الصحيحة:

- 1 أنبوب به عضلات يساعد على دفع الطعام إلى المعدة يسمى ..... (القصبه الهوائية - المرء)
- 2 تعمل ..... على مزج الطعام وطحنه داخل الفم. (الأسنان - الأسنان واللسان معاً)
- 3 الحبل الشوكي عضو مهم في الجهاز ..... (الهضمي - العصبي)
- 4 تستخدم الخفافيش ..... كوسيلة للتواصل فيما بينها. (الصوت - الضوء)

(ب) بعض الحيوانات يكون لديها أذن طويلة وبعضها لديها أذن قصيرة، أي منها يعيش في البيئات الحارة؟ وما نوع هذا التكيف؟

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 1 العضو المسئول عن حاسة البصر هو .....  
(أ) الأذن (ب) اللسان (ج) الأنف (د) العين
- 2 الحاسة التي تستخدمها للتعرف على رائحة عطرما .....  
(أ) التذوق (ب) البصر (ج) الشم (د) السمع
- 3 ماذا يحدث للكائنات الحية التي لا يمكنها التكيف مع ظروف بيئتها؟ .....  
(أ) يزداد عددها (ب) لا يمكنها الاستمرار في البيئة  
(ج) يبقى عددها ثابتاً (د) يمكنها الاستمرار في البيئة
- 4 الحيوانات التي تعيش في بيئة حارة آذانها ..... لتساعدها على التخلص من حرارة جسمها الزائدة.  
(أ) صغيرة (ب) قصيرة (ج) طويلة (د) حادة

(ب) كيف تحصل الأسماك على الأكسجين من الماء؟

- عن طريق الخياشيم.

السؤال الثاني: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 تحتاج النباتات إلى جذور طويلة ممتدة في التربة للبقاء في البيئة نادرة المياه. (✓)
- 2 تعتبر هجرة الطيور للبحث عن غذائها شكلاً من أشكال التكيف السلوكي. (✓)
- 3 الجلد هو العضو الحسي الذي يجعلك تشعر بنعومة القماش. (✓)
- 4 العيون من الأعضاء الحسية التي تجعلك تشعر بمראה الليمون. (X)

(ب) أوراق النباتات التي تطفو فوق سطح الماء عريضة، اذكر السبب.

- لامتصاص أكبر كمية من ضوء الشمس.

السؤال الثالث: (أ) أكمل العبارات التالية باستخدام الكلمات بين القوسين:

- 1 الوقت الذي يستغرقه الجسم لتلقى المعلومات من البيئة ثم تفسيرها والاستجابة لها يسمى .....  
( زمن الاستجابة - صدى الصوت )
- 2 يستطيع الدولفين تحديد موقع فرائسه بالصدى بالإعتماد على حاسة .....  
( البصر - السمع )
- 3 الرئتان من الأعضاء المهمة في الجهاز .....  
( التنفسي - الهضمي )
- 4 من التكيفات التركيبية في النباتات .....  
( وجود الأشواك الحادة - إرسال رسائل عبر الرياح )

(ب) ماذا يحدث لعضلة الحجاب الحاجز أثناء عملية الشهيق؟

- تنقبض وتتحرك لأسفل.

السؤال الأول: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 حفرة الحيوانات للخنادق شكل من أشكال التكيف التركيبي. (X)
- 2 يتحول الطعام من صورته المعقدة إلى البسيطة أثناء عملية الهضم. (✓)
- 3 يعمل الجهاز العصبي بشكل منفصل عن الحواس الخمس. (X)
- 4 النباتات لديها نوعان من التكيف: تركيبى وسلوكى. (✓)

(ب) بعض النباتات الصحراوية لديها أشواك حادة، اذكر السبب.

- تتمتع الحيوانات من تناول أوراقها.

السؤال الثاني: (أ) أكمل العبارات التالية باستخدام الكلمات بين القوسين:

- 1 ترسل العين رسائل إلى ..... عن طريق الأعصاب. (القلب - المخ)
- 2 وجود الدهون تحت جلد الحيوان لتدفئته يعتبر تكيفًا ..... (تركيبياً - سلوكياً)
- 3 يدمر الرتتين ويسبب العديد من الأمراض ..... (التنفس - التلوث)
- 4 الحيوانات التي تتواصل عن طريق صدى الصوت تكون لها حاسة ..... قوية. (سمع - بصر)

(ب) أحد أعضاء الجهاز العصبي مسئول عن معالجة المعلومات وتفسيرها والاستجابة لها، فما هو؟

- المخ.

السؤال الثالث: (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 1 كل مما يلي من مكونات الجهاز العصبي ما عدا .....  
(أ) الحبل الشوكى (ب) القلب (ج) الأعصاب (د) المخ
- 2 يغطى جسم الثعلب القطبي .....  
(أ) وبر كثيف (ب) جلد خفيف (ج) فراء كثيف (د) ريش كثير
- 3 جذور نباتات النخيل تساعد على .....  
(أ) الصمود أمام الرياح (ب) الوصول إلى المياه الجوفية (ج) تثبيت النباتات في التربة (د) جميع ما سبق
- 4 يقود سائح دراجته، وأثناء ذلك سمع سيارة خلفه، فابتعد حتى لا يصطدم بها، الجهاز الذى استقبل إشارة جعلت سائح يدرك ذلك هو .....  
(أ) الجهاز العصبي (ب) الجهاز التنفسي (ج) الجهاز الهضمي (د) الجهاز الدورى

(ب) ما الخاصية التي تعتمد عليها الخفافيش لاصطياد الفرائس ليلاً؟

- خاصية تحديد الموقع بالصدى.

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 1 كل مما يأتي من مكونات الجهاز الهضمي ما عدا .....  
(أ) الأمعاء الدقيقة (ب) المعدة (ج) الرئة (د) الفم
  - 2 الخفافيش حيوانات .....  
(أ) ليلية (ب) صباحية (ج) ضارة (د) لا تطير
  - 3 يقوم ..... بمساعدتنا على ترجمة الرسائل التي تأتي من محيطنا كالروائح والأصوات.  
(أ) الجهاز الهضمي (ب) الجهاز العصبي  
(ج) الجهاز الدوري (د) الجهاز التنفسي
  - 4 المرء جزء من الجهاز الهضمي يقوم ب.....  
(أ) مضغ الطعام (ب) امتصاص العناصر الغذائية  
(ج) تحويل الطعام الصلب إلى سائل (د) توصيل الطعام إلى المعدة
- (ب) لا تستطيع الثعابين الرؤية في الظلام، ولكنها تصطاد فرائسها ليلاً، بم تفسر ذلك؟

- لأن الثعابين تستطيع تحديد موقع الفريسة عن طريق الإحساس بالحرارة الصادرة من أجسامها.

السؤال الثاني: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 تقف طيور البطريق في شكل مجموعات لحماية نفسها من البرودة، وهذا يعتبر مثالاً على التكيف التركيبي. (X)
- 2 خاصية صدى الصوت تعتمد على حاسة الشم. (X)
- 3 الجهاز التنفسي هو الجهاز المسئول عن دخول الهواء إلى الجسم. (✓)
- 4 المسئول عن تفسير المعلومات ومعالجتها هو المخ. (✓)

(ب) ماذا يحدث للكائنات التي لا يمكنها التكيف مع ظروف البيئة؟

- تقل أعدادها وتنقرض.

السؤال الثالث: (أ) أكمل العبارات الآتية باختيار الإجابة الصحيحة:

- 1 أنبوب به عضلات يساعد على دفع الطعام إلى المعدة يسمى ..... (القصبه الهوائية - المرء)
- 2 تعمل ..... على مزج الطعام وطحنه داخل الفم. (الأسنان - الأسنان واللسان معاً)
- 3 الحبل الشوكي عضو مهم في الجهاز ..... (الهضمي - العصبي)
- 4 تستخدم الخفافيش ..... كوسيلة للتواصل فيما بينها. (الصوت - الضوء)

(ب) بعض الحيوانات يكون لديها أذن طويلة وبعضها لديها أذن قصيرة، أي منها يعيش في البيئات الحارة؟ وما نوع هذا التكيف؟

- الحيوانات التي لديها أذن طويلة، نوع التكيف: تركيبي.

1 ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 هجرة بعض الطيور بحثاً عن الدفء والغذاء يعتبر تكيف سلوكي ( )
- 2 يحتوي المريء على عضلات تحرك الطعام إلى المعدة ( )
- 3 في عملية الزفير تنقبض عضلة الحجاب الحاجز لأسفل ويتسع القفص الصدري ( )

2 اختر مما بين الأقواس:

- 1 تمتلك معظم الطيور المفترسة مثل الصقور ..... لتمزيق الفريسة ويعتبر هذا تكيفاً (أسناناً حادة / تركيبياً - مناقير حادة / سلوكي - مناقير حادة / تركيبياً)
- 2 تساعد ..... سحالي الصحراء على التخفي بين الصخور في الصحراء. (الحراشيف الملونة - الفراء الكثيف - الفراء الذهبي)

3 ضع المصطلح العلمي:

- 1 عملية دخول الهواء إلى الرئتين محملاً بغاز الأوكسجين (.....)
- 2 أحد أجزاء النبات وله دور رئيسي في تثبيت النبات في التربة (.....)

4 أكمل العبارات التالية:

- 1 الأصوات التي يصدرها حيوان ..... تساعد الحيوانات على التواصل من مكان لآخر
- 2 تُستخدم ..... حاسة البصر لتجنب الخطر
- 3 يعتبر ..... الحيوانات الأليفة التي تعتمد على حاسة البصر والشم في التعرف على الأصدقاء



١ ضع المصطلح العلمي:

- ١ الوقت الذي يستغرقه الجسم لتلقي المعلومات من البيئة (.....)
- ٢ رسائل يرسلها الجهاز العصبي بشكل سريع لدرجة أنه لن يتمكن من التفكير فيها (.....)

٢ أكمل العبارات التالية:

- ١ من الحيوانات الليلية ..... و .....
- ٢ ترتبط مكونات الجهاز العصبي مع بعضها البعض عن طريق .....
- ٣ يتكون الجهاز العصبي من ..... و ..... و .....

٣ ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

- ١ حيوان النمس يصدر أصواتاً مثل الثرثرة ليتواصل مع الآخرين ( )
- ٢ ساقا اليربوع الخلفيتان صغيرتان للغاية ( )
- ٣ الأعصاب هي المسئولة عن معالجة المعلومات ( )

٤ اختر مما بين الأقواس:

- ١ القدرة على لف الرأس في جميع الاتجاهات يتميز بها .....  
(الدولفين - البوم - الخفاش - الثعابين)
- ٢ مركز التحكم الرئيسي في جسم الإنسان والحيوان هو .....  
(الحبل الشوكي - القلب - المخ - الأعصاب)

اختبار (2)

- ١  
١ فرق الاستجابة  
٢ ردود الفعل المنعكسة  
٢  
١ الخفافيش - الثعابين  
٢ الأعصاب  
٣ المخ - الحبل الشوكي - الأعصاب  
٣  
١  
٢  
٣  
٤  
١ البومة  
٢ المخ

اختبار (1)

- ١  
١  
٢  
٢  
٣  
١ مناقير حادة / تركيب  
٢ حراشيف ملونة  
٣  
١ الشهيق  
٢ الجندر  
٤  
لم يتم الاجابة عنه

سندباد



## اختبار شهر أكتوبر (1)

## س 1 أكمل ما يأتي مما بين القوسين :

- ① في الأوقات شديدة الحرارة تبحث سحالي الصحراء عن أماكن الظل للحفاظ على .....  
(برودة الجسم - دفء القدمين)
- ② يغطي جسم الدب القطبي .....  
(فرو كثيف - فرو رقيق)
- ③ يمكن التعرف على أصوات الباعة في الأسواق باستخدام حاسة .....  
(البصر - السمع)
- ④ تمتلك الثعابين القدرة على الإحساس بحرارة الفرائس باستخدام جزء محدد في .....  
(وجهها - ذيلها)
- ⑤ التباين اللوني في قرش الثور يمثل تكيفاً .....  
(تركيبياً - سلوكياً)

## س 2 أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة :

- ① عندما يبدأ حيوان في تناول أوراق شجرة السنط تفرز له مادة عطرية . ( )
  - ② الأمعاء الغليظة عبارة عن أنبوب ملتف وطويل يصل إلى ستة أمتار . ( )
  - ③ يتمكن الدولفين من البحث عن الطعام تحت الماء في الظلام . ( )
  - ④ الأعصاب هي مركز التحكم الرئيسي في جسم الإنسان . ( )
- ب تختزن بعض النباتات مثل شجرة السنط الماء في الجذع . اذكر حيواناً يستطيع تخزين الدهون .

## س 3 اختر الإجابة الصحيحة :

- ① أي من الأعضاء التالية ليس أحد مكونات الجهاز الهضمي؟  
أ الرئتان      ب الكبد      ج الأمعاء الغليظة      د البنكرياس
- ② يتحرك اليربوع المصري وينتقل من مكان لآخر عن طريق .....  
أ الزحف      ب القفز      ج الطيران      د السباحة
- ③ يتخفى الدب الأسود .....  
أ بين الثلوج      ب بين الأشجار      ج في الصحراء      د بين الصخور الملونة
- ④ تسمى الموجة الصوتية المنعكسة ب .....  
أ صدى الصوت      ب شدة الصوت      ج سرعة الصوت      د درجة الصوت
- ⑤ يُفسّر الجهاز ..... المعلومات التي يتلقاها من أعضاء الحس، ويُخبر الجسم كيف يستجيب لها.  
أ الدوري      ب الهضمي      ج العصبي      د التنفسي

## اختبار شهر أكتوبر (2)

س 1 أكمل ما يأتي مما بين القوسين :

- ① يغطي جسم الدب القطبي .....
- ② يتدفق الطعام الذي لن يستفيد منه الجسم داخل .....
- ③ مركز التحكم الرئيسي في الجسم هو .....
- ④ يحافظ ثعلب الفنك على برودة جسمه عن طريق التنفس .....
- ⑤ الأرجل الخلفية لليربوع .....

س 2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ :

- ① الدم الصاعد من قدم البطريق إلى الجسم دم بارد . ( )
- ② الأشواك في بعض النباتات تمنع فقد الماء بسهولة . ( )
- ③ تعتمد طريقة تواصل النمس المصري على إطلاق مجموعة من الروائح . ( )
- ④ تعاني شجرة الكابوك من نقص الماء . ( )
- ⑤ عند سماع صوت زقزقة طائر فوق شجرة يرسل المنخ رسالة إلى الأذن . ( )

س 3 اختر الإجابة الصحيحة :

- ① لون فراء الثعلب القطبي في فصل الصيف .....
  - ② تلتصق حرباء النمر بفروع الأشجار عن طريق .....
  - ③ أي الأعضاء الآتية في الأسماك له نفس وظيفة الرئة عند الإنسان ؟
  - ④ من الحيوانات التي تستخدم حاسة تحديد الموقع بالصدى .....
  - ⑤ يتصل المنخ بمجموعة من الأعصاب تمر عبر العمود الفقري ويُطلق عليها .....
- أ) أبيض      ب) بني      ج) ذهبي      د) أسود  
 أ) الحراشف      ب) القدم      ج) العين      د) الذيل  
 أ) الكلية      ب) القلب      ج) الخياشيم      د) الجلد  
 أ) الصقر والدولفين      ب) الدولفين والخفاش  
 ج) الخفاش والنسر      د) الصقر والخفاش  
 أ) أعضاء الحس      ب) المستقبلات الحسية  
 ج) الحبل الشوكي      د) النبضات الكهربائية

## اختبار شهر أكتوبر ( 1 )

إجابة السؤال الأول :

- 1 برودة الجسم  
2 فرو كثيف  
3 السمع  
4 وجهها  
5 تركيباً

إجابة السؤال الثاني : ( أ )

- 1 X  
2 X  
3 ✓  
4 X

( ب ) الجمل

إجابة السؤال الثالث :

- 1 الرئتان  
2 القفز  
3 بين الأشجار  
4 الصوت  
5 العصبي

## اختبار شهر أكتوبر ( 2 )

إجابة السؤال الأول :

- 1 فرو أبيض  
2 الأمعاء الغليظة  
3 المخ  
4 بسرعة  
5 طويلة

إجابة السؤال الثاني :

- 1 X  
2 ✓  
3 X  
4 X  
5 X

إجابة السؤال الثالث :

- 1 بني  
2 القدم  
3 الخياشيم  
4 الدولفين والخفاش  
5 الحبل الشوكي

## امتحان علوم الصف الرابع (1)

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

(1) فراء ثعلب الفنك يحميه من .....

- (أ) الرياح  
(ب) الأمطار  
(ج) الطقس الحار  
(د) الطقس البارد

(2) الخفافيش حيوانات .....

- (أ) ليلية  
(ب) صباحية  
(ج) ضارة  
(د) لا تطير

(3) من التكيفات السلوكية التي تساعد الحيوان على حماية نفسه من الأعداء

- (أ) التخفي  
(ب) الانقراض  
(ج) الهجرة  
(د) التكاثر

(4) عندما تقف حرياء النمر على أوراق الشجرة فإن لون حراشيفها يتغير إلى اللون

- (أ) الأبيض  
(ب) الأخضر  
(ج) الأزرق  
(د) الأسود

(5) الحيوانات التي تعيش في بيئة حارة آذانها..... للتخلص من الحرارة الزائدة.

- (أ) صغيرة  
(ب) قصيرة  
(ج) طويلة  
(د) حادة

السؤال الثاني: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام الجمل الآتية

- (1) تعيش كل أنواع سمك القرش في المياه العذبة. ( )  
(2) آذان الثعلب القطبي أطول من آذان ثعلب الفنك. ( )  
(3) يمر الطعام خلال الأمعاء الغليظة قبل وصوله إلى الأمعاء الدقيقة. ( )  
(4) تمتلك حيوانات المناطق الباردة آذانا طويلة؛ للحفاظ على حرارتها. ( )  
(5) تنشر شجرة الكابوك عبير أزهارها لجذب الخفافيش. ( )

## السؤال الثالث: أكمل الجمل الآتية بكلمة مناسبة

- (1) يعتبر دفاع الحرياء عن نفسها بنفخ جسمها بالهواء تكيف .....
- (2) تتنفس الأسماك غاز ..... الذائب في الماء.
- (3) تستخدم الخفافيش ..... في تحديد الموقع والمكان.

### (ب) استبعد الكلمة المختلفة

(1) ( البطريق / الدب القطبي / الثعبان / الثعلب القطبي )

..... الكلمة المختلفة هي

(2) ( الفم - الرئتين - المريء - المعدة )

..... الكلمة المختلفة هي

## السؤال الرابع: صوب ما تحته خط

(1) يزداد نشاط الخفافيش نهارًا. (.....)

(2) تنام الخفافيش ورأسها إلى أعلى. (.....)

### (ب) أجب

(1) فسر

- لا تستطيع الخفافيش الرؤية في الظلام ولكنها تصطاد فرائسها ليلاً.

(2) ماذا يحدث إذا؟

- حاول أحد الحيوانات أكل أوراق شجرة السنط المظلي.

## امتحان علوم (1) الصف الرابع

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام الجمل الآتية

- (1) تنام الخفافيش ورأسها إلى أسفل وتطير مثل الطيور. (.....)
- (2) تكون الخفافيش أكثر نشاطا في النهار عن الليل. (.....)
- (3) يمر الطعام خلال الأمعاء الغليظة قبل وصوله إلى الأمعاء الدقيقة. (.....)
- (4) الحراشيف الملونة لحرباء النمر تساعد على التخفي. (.....)
- (5) تمتلك حيوانات المناطق الباردة آذانا طويلة؛ للحفاظ على حرارتها. (.....)

السؤال الثاني: ضع خطأ تحت الإجابة الصحيحة

- (1) جذور نباتات النخيل تساعد على .....  
(أ) الصمود أمام الرياح  
(ب) الوصول إلى المياه الجوفية  
(ج) تثبيت النباتات في التربة  
(د) جميع ما سبق
- (2) الخفافيش حيوانات .....  
(أ) ليلية  
(ب) صباحية  
(ج) ضارة  
(د) لا تطير
- (3) يُغطى جسم التعلب القطبي بـ .....  
(أ) وبر كثيف  
(ب) جلد ثقيل  
(ج) فراء كثيف  
(د) ريش كثير
- (4) ..... تلهث لخفض درجة حرارة أجسامها.  
(أ) الحيتان  
(ب) الأسود  
(ج) الثعالب  
(د) الخفافيش



(5) أنبوب يساعد على دفع الطعام إلى المعدة يُسمى .....

(أ) القصبة الهوائية

(ب) المرئ

(ج) الأمعاء

(د) الفم

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي

(أ)	(ب)
1- الخفاش	أ- ( ) لها أقدام على شكل حرف V
2- التخفي	ب- ( ) يعتمد على ارتداد الصوت لتحديد موقع فريسته.
3- حرباء النمر	ج- ( ) نوع من التكيف يساعد الحيوان على الاختباء.

السؤال الرابع: أكمل الجمل الآتية بالكلمة المناسبة

- (1) تنام الخفافيش ورأسها إلى ..... (أسفل - أعلى)
- (2) يساعد الفراء الأبيض الدب القطبي على ..... (الجري - التخفي)
- (3) أنبوب يساعد على دفع الطعام إلى المعدة.....(القصبة الهوائية - المرئ)
- (4) يوزع ..... الغذاء على جميع أجزاء الجسم . ( الفم - الدم )
- (5) يقوم ..... بنقل الطعام من الفم إلى المعدة . ( المرئ - الأمعاء)

السؤال الخامس: صوب ما تحته خط

(1) يزداد نشاط الخفافيش نهارا . (.....)

(2) تنام الخفافيش ورأسها إلى أعلى . (.....)